



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**ANALISIS KEANDALAN JARINGAN DISTRIBUSI PRIMER 20 KV PADA GARDU HUBUNG KRUENG CUT**

### **ABSTRACT**

Gardu hubung merupakan jaringan distribusi listrik yang berfungsi untuk membagi beban pada sejumlah gardu atau untuk menghubungkan satu feeder TM dengan feeder TM yang lain. Sistem keterandalan sebuah gardu hubung sangat berperan penting untuk memenuhi tenaga listrik yang dibutuhkan konsumen selama 24 jam. Sementara gangguan atau kerusakan dalam sistem distribusi akan mempengaruhi nilai keandalan sistem distribusi tersebut. Oleh karena itu, salah satu cara untuk mengantisipasi pemadaman ke konsumen, perlu di analisis nilai indeks keandalan pada sebuah gardu hubung yang harus memenuhi target PLN yang telah ditetapkan yaitu secara kuantitatif mencapai 0,47 kali/bulan untuk SAIFI, dan 0,20 jam/bulan untuk SAIDI. Sehingga tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah untuk menganalisis nilai SAIFI dan SAIDI pada Gardu Hubung Krueng Cut kemudian membandingkan dengan nilai yang telah ditargetkan PLN. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Feeder Prada, Feeder Lamgugob, Feeder Lingke, Feeder Unsyiah, dan Feeder Tungkop memenuhi nilai target PLN yaitu 0,47 kali/bulan untuk indeks SAIFI, sedangkan Feeder Neuheun dan Feeder Kruen Raya tidak memenuhi nilai target PLN. Dan untuk indeks SAIDI hanya Feeder Prada yang memenuhi nilai target PLN yaitu 0,20 jam/bulan, sedangkan Feeder lainnya tidak memenuhi nilai target PLN. Dari ketujuh Feeder tersebut, hanya feeder Prada yang memiliki nilai yang paling bagus untuk semua indeks. Bagi Feeder yang tidak sesuai dengan target PLN dilakukan tindakan perbaikan: melakukan rekonfigurasi feeder, melakukan perawatan terhadap PMT, melakukan perawatan rele.

Kata kunci: Keandalan, Distribusi Primer 20kV, Gardu Hubung.